МАРКСА—ЭНГЕЛЬСА—ЛЕНИНА при ЦИ ВИП (б)

А.М. НИНОЛАЕВ



# **Ленин**и РАДИО

Пиолетарии всех стоан, соединяйтесь!

#### А. М. НИКОЛАЕВ

### ЛЕНИН и РАДИО

#### СОДЕРЖАНИЕ

		mp .
	Предисловие	3
	Радио сегодня	5
2.	Первые шаги радиосвязи. Тверская радиостанция	6
3.	Организация Нижегородской радиолаборатории. Научно-ис-	
	следовательская работа	14
4.	Постройка центральной радиотелефонной станции в Москве.	
	Организация международной радиотелефонной связи. Раз-	
	витие радиосвязи	21
5.	Внимание Владимира Ильича к изобретениям и изобретателям	26
6.	Опыт радиотелефонного разговора с Берлином. Разверты-	
	вание радиотелефонного строительства	29
7.	Два случая использования радиосвязи. Заключение	35

Ответственный редактор В. Г. СОРИН. Книга подготовлена к печати Л. А. Фотиевой. Техническая редакция Вл. ИВАНОВ.

Къмга сдана в набор 29/Х 1933 г. Подписана к печати 5/ХИ 1933 г. Партиздат № 1298 м. Глав. Б—35266 Тираж 50000 Формат бумаги 82×110 см., (120000 тип. зн. в 1 бум. л.) Бум. л. 1. Заказ № 7383.

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

Брошюра А. М. Николаева «Лении и радио» паписана автором по поручению Института в связи с предстоящей в январе 1934 г. десятилетней годовщиной смерти В. И. Ленина. Воспоминания т. Николаева, бывшего членом коллегии Наркомпочтеля в 1918—1924 гг. и работавшего в те годы специально в области радиосвязи, основаны на документальных данных, проверенных по первоисточникам.

21 октября 1933 г.

#### 1. РАДИО СЕГОДНЯ

В «Правде» № 197 от 19 июля 1933 г. напечатана коротенькая заметка о радиомитинге, в котором участвовало 150 тысяч партийного и беспартийного актива Московской области. Собрание открыл т. Каганович. Один за другим говорили у микрофона председатели сельсоветов и колхозов. Они рассказывали о том, как готовятся их села к уборке и хлебопоставкам. Когда кончились сообщения представителей мест, т. Каганович повел с ними оживленную беседу по радио. Тов. Каганович выступил с большой речью о ближайших задачах, стоящих перед Московской областью.

Так пишет «Правда» о радиособрании с участием сотен тысяч слушателей, находившихся друг от друга на расстоянии сотен километров в разных пунктах

обширной Московской области.

Немногим раньше, 10 июля 1933 г., состоялось еще более грандиозное радиособрание, где сотии тысяч участников на расстоянии тысячи и больше километров слушали речь т. Калинина.

Всесоюзное радиособрание! Всесоюзный митинг! Ка-

кая блестящая победа над расстоянием.

Мы теперь уже привыкли к тому, что ежедневно весь Союз от ближайших до самых отдаленных мест слушает концерты и самую свежую газетную информацию по радио. Одновременно Хабаровск, Ташкент, Маточкин шар, Тифлис, советские корабли в Ледовитом океане и в Средиземном море получают последние известия из Москвы, включаются в советскую жизнь, узнают о советской стройке.

Радиовещание стало обычным явлением. Радноприемник стал предметом домашнего обихода, его умеют строить дети. Мало того, радиолюбители теперь строят свои маленькие коротковолновые передатчики и держат связь друп с другом на тысячи километров.

Радиосвязь и радиовещание стали могучим рычагом пропаганды и политического воспитания широких трудящихся масс. В колхозах, совхозах и МТС радио все

больше и больше впедряется как наилучшее средство связи, для практического руководства полевыми работами. Уже многие колхозные и совхозные бригады и тракторные колонны связаны посредством передвижных полевых радиостанций со своими штабами—политотделами, правлениями колхозов и совхозов. Мы имеем теперь возможность обращаться из Москвы непосредственно к директорам совхозов, давать им указания, и расстояния в тысячи километров не представляют препятствий. Человеческий гений побеждает пространство. Обмен опытом между людьми становится легче. Легче становится милллионной массой, в целеустремленном единстве, двигаться вперед.

Недавно товарищ К., работающий в области телевидения, рассказывал мне о письме, полученном им с Северного Кавказа, от одного радиолюбителя, который самодельным аппаратом на небольшом экране «поймал» первомайский парад в Москве. Письмо восторженное, полное восхищения и радости. «Как будто я лично присутствовал на параде за полторы тысячи верст! Вот я здесь один в комнате у своего аппаратика, а в то же время глаза мои там у вас, на Красной площади, и видят все великолепие первомайского праздника».

#### 2. ПЕРВЫЕ ШАГИ РАДИОСВЯЗИ ТВЕРСКАЯ РАДИОСТАНЦИЯ

Телевидение (передача изображений на расстояние), радиовещание, радиопропаганда через рупоры (как Владимир Ильич называл «громкоговорители»), «газета без бумаги», «миллионный митинг»... Эти заветные мечты Владимира Ильича стали действительностью, и все, что мы имеем теперь в этой области в Союзе, ведет свое организационное начало от несравненного организатора, умевшего видеть далеко вперед, В. И. Ленина.

В самом деле, еще в 1918 г. первые декреты Совета Народных Комиссаров о централизации радиотелеграфа, о создании Радиотехнического совета и организации Нижегородской радиолаборатории были первыми камнями, заложенными в основание того грандиозного здания, которым является советское радио. Уже с первых детских шагов развития нашего радиотелеграфа, когда мы делали первые попытки без помощи иностранцев создать

свою радиоаннаратуру, когда по кустарному, с исболь шими ресурсами, оудучи отрезанными от исего мири блокадой империалистических держав, мы начинали излаживать производство катодных лами, уже тогда Влидимир Ильич расценивал радио как могучее орудие в культурной и политической работе.

В беседах и письмах он неоднократно указывал ил это, в особенности, когда дело касалось радиотелефона. Он говорил, что важность этого дела для нас, для пропаганды, особенно на Востоке, исключительная. «Промедление и халатность тут преступны». И он неустанно подгонял дело развития радиостроительства, зорко следил за каждым шагом, давал указания, помогал своими записками добывать необходимое оборудование, очень часто вызывал к себе, расспрашивал о работе Радиосовета, о радиолаборатории, справлялся о специалистах, насколько они подготовлены к этому «тонкому» делу, как они живут, «не заедают ли их всякие личные и хозяйственные заботы». «Надо их (специалистов) поставить в такие условия, чтобы они ничем не отвлекались от этой важной для нас работы» \*.

После таких предварительных бесед с Владимиром Ильичем были разработаны и проведены через СНК и СТО пять важнейших декретов, являвшихся программой действий в области радио на длительный период. Хронологически эти декреты идут в таком порядке: 1) Декрет СНК о централизации радиотехнического дела, 21 июля 1918 г. 2) Декрет СНК (положение) о радиолаборатории Наркомпочтеля, 2 декабря 1918 г. 3) Постановление СТО о постройке Центральной радиотелефонной станции в Москве, 17 марта 1920 г. 4) Декрет СТО об организации радиотелеграфного дела РСФСР, 20 июля 1920 г. и 5) Постановление СНК о радиотелефонном строительстве, 27 января 1921 г.

Кроме указанных пяти декретов, за этот период было проведено много различных постановлений СНК и СТО, способствовавших выполнению намеченной программы радиостроительства; они касались и мелких, и крупных вопросов,—от снабжения валенками в количестве 30 пар до передачи радиостанций военного ведомства в ведение Наркомпочтеля (Бакинская радиостанция и др.).

Первым организационным мероприятием, проведен-

<sup>\*</sup> Слова, взятые в кавычки, записаны по памяти. А. Н.

ным при участии Владимира Ильича через Совнарком, был декрет о централизации радиотехнического дела. Сущность этого декрета сводилась к тому, что все мощные радиостанции передавались в ведение Наркомпочтеля вместе со складами, ремонтными мастерскими, персоналом и т .д.

По этому декрету при Наркомпочтеле создавался Радиотехнический совет с представителями ВСНХ и военного ведомства \* Радиотехническому совету вме-

нялось в обязанность:

Составление плана устройства и эксплоатации сети постоянных радиостанций и надзор за выполнением этого плана.

Согласование хозяйственно-технической деятельности различных комиссариатов, для чего: а) все сметы по заготовке радиотелеграфного и радиотелефонного имущества и по сооружению радиоустановок идут на за-ключение Радиотехнического совета; б) решение всех сложных вопросов в области беспроводных сношений, возникающих между различными ведомствами; в) вы-работка «норм и правил», технических условий в области радиоустановок.

Декретом устанавливалось единое руководство как строительством, так и планированием производства радиооборудования. Все радиохозяйство, завоеванное революцией, за исключением специально военного, объединялось в одних руках. Правда, богатство было так ничтожно, что трудно было начать развитие этого столь важного дела.

Радиосовет в первую очередь занялся мощными при-емно-передающими радиостанциями: Ходынка, Детское Село, Тверская приемная станция. Надо было укомплектовать эти станции специалистами, а задача эта в то время была не из легких. Гражданского радиотелеграфа до революции, собственно говоря, не было, если не считать трех-четырех радиостанций, находившихся на побережьи Ледовитого океана. Радисты по преимуществу были люди военные. Благодаря развалу старой армии они разбрелись. Часть из них работала не по специальности, много специалистов оставалось в белых армиях, и только незначительное количество их находилось в советских военных частях.

<sup>\*</sup> Председателем Радиосовета был автор этих воспоминаний. А. Н-

Неважно обстояло дело и с оборудованием. Станции устарели, ремонта не производилось, заводы прекритили изготовление анпаратуры, - словом, все дело надобыло начинать заново. Несмотря на все эти трудности, Наркомпочтель, окрыленный надеждой на усиех, благодаря поддержке Владимира Ильича, смело взялся за это новое дело—радиостроительство.

. \* \*

Припоминаю историю первого декрета о централиза-

ции радиотелеграфного дела:

В марте 1918 г. я был назначен членом коллегин Паркомпочтеля. Тов. Подбельский-нарком почт и телеграфа-поручил мне, как инженеру, заведывание техническими отделами электрической связи. Положение проволочной связи было отчаянное, телеграфные липпи были разгромлены русскими и иностранными белобандитами, проводить систематический ремонт линий было невозможно. Телеграфная связь, легко уязвимая в условиях гражданской войны, не могла обслужить пужды правительства и ведомств. Наименее уязвимой связью могло быть радио, и мысль о применении радио в гражданском ведомстве уже бродила среди радистов, оставшихся вне военного ведомства. Мне не трудно было убедить т. Подбельского в необходимости инфокого применения нового вида связи-радио. После разговора со мной Подбельский имел беседу с Владимиром Ильнчем об организации гражданского радио и передаче мощных станций Наркомпочтелю. Возвратившись от Владимира Ильича, т. Подбельский дал мне поручение разработать декрет о централизации радиотелеграфа. До беседы с Владимиром Ильичем у нас с Подбельским были большие сомнения насчет того, удастся ли нам получить опорные военные радиостанции для нужд гражданской связи. Мы считали, что сопротивление военного ведомства будет таким сильным и столь обоснованным, что тягаться с ним было бы бесполезно. Однако после разговоров с Владимиром Ильичем дело повернулось в нашу пользу. Владимир Ильич одобрил и поддержал наши замыслы об организации гражданского радиотелеграфа. Проект декрета по поручению Владимира Ильича был передан на согласование с представителями военного ведомства. В результате этого

MO

согласования Совнаркомом был утвержден упомянутый выше декрет от 21 июля 1918 года.

К этому времени в Наркомпочтеле подобралась группа радиоэнтузиастов. Окрыленные поддержкой Владимира Ильича, мы стали мечтаты о более широких планах. В Радиосовете стали разрабатывать план развития радиосети и изыскивать способы оживления радиопромышленности. К счастью, производственные ячейки продолжали существовать: заводик на Шаболовке, где теперь находится радиобашня, кое-какое имущество заводов б. Сименс и айзенштейновский заводик на Лопухинской в Ленинграде.

\* \* \

Неожиданно для нас самих небольшой актив радистов Наркомпочтеля пополнился крупнейшими специалистами радио, во главе с известным изобретателем, инженером М. А. Бонч-Бруевичем. Прилив новых сил очень подкрепил наши надежды на успех дела. Это случилось таким образом: после проведения декрета о централизации радио, для ознакомления с людьми и оборудованием, имевшимся на радиостанциях, я выехал на Тверскую приемную радиостанцию, представлявшуюся мне обычной приемной станцией с мощной антенной, обслуживаемой тремя-четырьмя слухачами. Ка-ково же было мое удивление, когда по приезде на станцию я нашел там солидную группу лиц, высоко-квалифицированных инженеров, техников и профессора Рижского политехникума В. К. Лебединского, крупного теоретика физики и радио. Ядро этой группы составляли Бонч-Бруевич, начальник радиостанции Лещинский, инженеры Остряков, Леонтьев, Салтыков и другие, все с высшим образованием, люди военные, дис-циплинированные, крупнейшие специалисты в области радио. Знакомя меня с оборудованием радиостанции, т. Лещинский после осмотра приемников провел меня в следующее отделение барака, занимаемого радиостанцией, и сказал: «А вот это для души; это наша маленькая радиолаборатория, где мой товарищи по службе занимаются исследованиями». Я вошел в отделение барака, где на столиках были расставлены приемники, аппараты, трапсформаторы, связанные между собой топкими проводинчками. Это были рабочие схемы разных опытных установок. Показали мне несколько

фокусов, которые радисты обычно показывают дилетантам «соловья в приемнике», самозажигающуюся лампу и пр. При осмотре радиолаборатории я обратил внимание на лампочку необычного фасона. Во Франции, где я работал в радиолаборатории одной французской компании, мне приходилось иметь дело с радиолампами, да и в России я видел на наших станциях французские радиолампы, завезенные из Франции во время войны. Показанная мне лампа представляла из себя что-то новое. При расспросе оказалось, что инженер Бонч-Бруевич разрабатывает свой тип катодной лампочки, которая даст те же результаты, что и французская, но может быть изготовлена из отечественных материалов. Лампа, на которую я обратил внимание, была изготовлена целиком здесь, в лаборатории. Да ведь это же клад! Запасы французских приходили к концу; оцепленные кольцом ды, мы ниоткуда не могли получить этих блокады, мы ниоткуда ламп, а без них никакая работа по приему заграничных станций немыслима. Но и кроме того работа над катодной лампой была всеобщим увлечением специалистов за границей. Покойный Феррье (крупный французский ученый в области радио) говорил мне еще в 1914 г., что катодная лампа имеет большое будущее как генератор. Вспомнились мне эти слова. А тут в глуши, в бараке, где зимой насквозь свистит ветер, при наличии самого примитивного оборудования, создана эта самая катодная лампа, которой принадлежит будущее. Творцы этой лампы-генератора, превратив-шейся впоследствии в радиотелефон, увлеченные идеей создания своих радиоаппаратов, презирая лишения, голод и холод, самоотверженно трудились над великим делом.

Вечером мы собрались для беседы. Всем было понятно, насколько важно в условиях нашей изолированности от внешнего мира поставить массовое производство катодных ламп. Лампы нужны были теперь же, и в военном радиотелеграфе, и для организации приема по линии гражданской радиосвязи. Как воздух нужны были катодные лампы. Надо было немедленно поставить массовое производство хотя бы и тех еще несовершенных образцов, которые изготовил Бонч-Бруевич. Но как это осуществить? Стеклодув один, оборудования нет, заготовлять «внутренности» лампы нечем, все при-

ходится делать вручную. При таком положении в десять дней можно всем «штатом» приемной станции изготовить с трудом штук пять ламп, а их нужны сотни в день.

«А если бы у вас было подходящее помещение со своим источником электрической энергии, станки для штамповки, -- словом, все необходимое оборудование, и если бы так было поставлено снабжение продовольствием, чтобы ни один из вас, кроме завхоза, на это не тратил ни одной минуты, -- тогда можно рассчитывать, что вы сумеете наладить производство в таком размере, чтобы покрыть потребность в радиолампах?» поставил я вопрос в конце нашей беседы. На меня большинство посмотрело, как на насмешника. «Потребность-то и перекрыть можно было бы, -- ответил ктото, -- да вот насчет условий, это уж, простите, отдает фантазией». А я уже думал как расскажу Подбельскому-и вместе с ним пойдем к Владимиру Ильичу. Удача с первым декретом о централизации вселила веру: Владимир Ильич оценит по достоинству работу Бонч-Бруевича. Через Владимира Ильича, при его содействии, добьемся всего и дело поставим на широкую ногу. Впоследствии я узнал, чем объясняется скептицизм, с которым встретили меня работники Тверской радиостанции. Оказывается, до Октябрьской революции на Тверскую станцию Временным правительством были посланы уполномоченные, которые наобещали кучу всяких благ и ничего не сделали.

Возвратившись в Москву, я все рассказал Подбельскому и членам коллегии—Залежскому и Семенову. Все очень заинтересовались этим делом. Тов. Подбельский хотел сам посмотреть, что там делается. Примерно дня через три-четыре поехали мы с ним в Тверь на радиостанцию. Повторился тот же показ радиостанции, все фокусы с передачей энергии на расстояние. Подбельский тут же заявил, что это дело надо всемерно развивать. Скептики стали доверчивее, мы уже начали вместе строить планы на будущее, рисовать дальнейшие перспективы. Вся надежда на Владимира Ильича. Да, бесспорно, он поддержит.

При первом же случае т. Подбельский рассказал Владимиру Ильичую нашей находке. Приезжает от него т. Подбельский, говорит мие: «Падо подыскивать помещение для будущей радиолаборатории. Владимир Ильич

хочет, чтоб вы сами ему рассказали, что делается на Тверской радиостанции». Через Л. А. Фотиеву уславливаюсь о встрече с Владимиром Ильичем. Желанный день наступил. С тревогой и волисиием еду к нему. Вхожу. Владимир Ильич сидит за столом, наклонив могучий лоб над книгой. Поднимает глаза, приглашает садиться, свой стул повернул от стола бочком, нагнулся ко мне. «Ну, рассказывайте, что вы там нашли, в Твери. Мне Подбельский говорил, что-то очень ценное». С большим волнением ему расначал Я сказывать. Вдруг неожиданный вопрос: «A сами откуда знаете это дело?» Я отвечаю, что работал во Франции, потом в радиомастерских... во Владимире... Вижу едва заметную улыбку.

Излагаю ему наш план. Развернуть это дело подальше от Москвы, чтоб ВСНХ не «сцентрализовал» нас, когда дело производства радиоламп и аппаратов развернется на широкую заводскую ногу. Владимир Ильич рассмеялся. Потом стал задавать вопросы. Его интересовали и люди, и производство. Он подробно расспрашивал об условиях, в которых живут работники Тверской радиостанции, спрашивал, сколько нам нужно катодных лампочек, чтобы ни одна приемная станция не прекратила работы (не «оглохла»).

Помню, что, узнав о тяжелых условиях работы и нужде, он сам заговорил об окладах специалистов. «Не надо допускать, чтобы их время уходило на стояние в очередях. Внесите в СНК вопрос об окладах и снабжении». Несколько дней спустя, в связи с этим указанием Владимира Ильича, были установлены высокие оклады основным работникам Тверской радиостанции. Одновременно им был предоставлен хороший продовольственный паек.

Хотя и долго задержался я у Владимира Ильича, гораздо больше назначенного времени, но как будто и не все еще выяснилось, не обо всем было договорено. Владимир Ильич, прощаясь, говорил: «Держите меня в курсе дела—пишите коротенькие записочки». Ушел я от Владимира Ильича с большой зарядкой. Чувствовал еще острее всю важность и ответственность дела, и вместе с тем как будто во мне прибыли силы, и бодрости стало больше.

Это ощущение зарядки я всегда испытывал и впоследствии при неоднократных встречах с Владимиром **Ильичем.** При упадке энергии или при каком-нибудь **затруднении достаточно** было его звонка, как снова **и верилось**, и работалось во много раз лучше.

#### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ РАДИОЛАБОРАТОРИИ

#### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Началась горячая пора по созданию настоящей радиолаборатории. В поисках помещения были направлены люди в Поволжье, в Саратов, Самару, Казань, Нижний. Наконец, в Нижнем нашли наиболее подходящее помещение, большой трехэтажный корпус бывшей Духовной семинарии, куда и переехали работники Тверской радиостанции. Тов. Лещинский был назначен управляющим радиолабораторией, Бонч-Бруевич-руководителем технической и научной части, а профессор Лебединский стал подготавливаться к изданию журнала. Вся активная научно-техническая группа работников перекочевала в Нижний-Новгород, в лучшие условия, с хорошими окладами, с привилетированным пайком. Все были счастливы и рады, что действительно создаются такие условия для работы, о которых можно было только мечтать. Не в пример агентам Временного правительства, большевики на деле ноказали, как они ценят науку и технику. Все это произошло довольно быстро. Скептицизм, с которым я был встречен месяца полтора-два тому назад в Твери, исчез бесследно. Лед растаял, и мы все дружно, каждый на своем участке, принялись за дело организации раднолаборатории.

На заседаниях СНК или СТО Владимир Ильич часто обменивался со мной записочками—то о ходе оборудования радиолаборатории, то о приеме новых специалистов. Однажды я на заседании сообщил ему, что удалось перехватить оборудование физического кабинета эвакуированного Рижского политехникума. Прочитав записку, он одобрительно кивнул головой и послал мне записку с таким, примерно, вопросом: «А когда можно начать изготовлять радиолампы в большом количестве? Хорошо ли идет снабжение?» Так жаль, что не сохрашил я все эти записки! Если б их собрать все, то получился бы хороший образец того, как надо сде-

дить за делом, как надо направлять работу и как про-

верять исполнение.

Владимир Ильич не ограничивался этими маленьлисточками из своего настольного блокнотика. Он поручал Л. А. Фотиевой проверять исполнение его поручений и следить за своевременными ответами на его вопросы. От Владимира Ильича получал я магические записочки, адресованные и другим товарищам, преимущественно работникам ВСНХ и Нарком-прода, когда нужно было какое-либо оборудование или если случались перебои со снабжением. Его могумозг все схватывал, все контролировал, никамелочи не ускользали от его внимания. Влакие охватывал вопрос со всех сторон Ильич вникал в него до самой глубины. Может быть, благодаря именно этой гениальной способности своей он так умел открывать собеседнику глаза. В самом деле, после беседы с ним по любому вопросу как-то подругому представлялось дело. И все было так просто, что казалось странным, как же это ты сам раньше не **усмотрел!** 

Весь период, со дня переезда из Твери до конца года, ушел на организацию радиолаборатории, на добывание всякого оборудования, аппаратов, на монтаж этого оборудования. Работа шла ударными темпами. Попутно привлекался необходимый персонал для механической мастерской. Шла успешная подготовка массовому производству катодных ламп для приемников. Профессор Лебединский готовился к выпуску журнала «Телеграфия и телефония без проводов». Впоследствии этот журнал сыграл большую организующую роль. Он проник и за границу, через него стали известны в Европе и Америке работы радиолаборатории. Бонч-Бруевич заканчивал все подготовительные работы для массового производства катодных реле (радиоламп) и приступал к изыскательной и конструкторской работе над ламповым передатчиком дальнего действия. Разрабатывался план работ радиолаборатории. Видно было, что небольшой актив, который имелся в радиолаборатории, становится явно недостаточным для охвата того круга проблем, которые выдвигались самой жизнью, и надо было думать над собиранием кадров высококвалифицированных научных работников. Так началось собирание научных сил.

К концу года уже выяснилась физиономия радиолаборатории и ее роль в радиотелеграфном деле. Нужно было в законодательном порядке закрепить то, чего мы ждали от нее и что она могла дать. Наступил момент, когда нужно было утвердить ее права, цели и обязанности.

Однажды я делал Владимиру Ильичу, по его предложению, устный доклад о положении дел в радиолаборатории. Владимир Ильич подробно расспрашивал обо всем. Он очень заинтересовался работой Бонч-Бруевича над передатчиком дальнего действия и напирал на то, что нам особенно нужны радиостанции самого дальнего действия, станции для заграничной информации. Он также вопрос о расширении приемной сети радиостанций, сам прикидывал, где падо установить приемники, вникал во все детали. Как всегда, ни одна мелочь не ускользала от его внимания. По каждому вопросу оп имел свое мнение, никогда не удовлетворялся подсказанным и каждое предложение умел искусно «анатомировать» и извлекать из него самое существенное для данной практической цели. Вопросы, которые он задавал собеседнику, были наглядным уроком как надо подходиты к делу.

После беседы с Владимиром Ильичем было решено, что Наркомпочтель внесет на утверждение Совнаркома положение о радиолаборатории. Это второй важнейший декрет в области радио, подписанный Лениным 2 декабря 1918 г. и разработанный по его указанию. Основные установки этого декрета сводились к следующему: «Радиолаборатория с мастерскими рассматривалась как нервый этап к организации в России государственного социалистического радиотехнического института, целью которого является объединить в себе и вокруг себя все научнотехнические силы России, работающие в области радио, радиотехнические учебные заведения и радиопромышленность».

Радиолаборатория предоставляла всем работникам науки и техники «возможность бесплатного производства опытов и изысканий».

Радполаборатория ставила своей целью:

«...а) производство научных изысканий в области радиотелеграфии, радиотелефонии и в смежных областях физических паук;

б) техническую разработку и конструктивное выпол-

нение радиотехнических приборов, как по собственному почину, так и по заданиям ведомств;

...д) техническую консультацию по специальным вопросам, составление правил и порм, рассмотрение изобретений» (курсив мой.—А. Н.). Это было, помню, добавлено Владимиром Ильичем, равным образом как и последняя конкретная часть положения:

...«Радиолаборатория с мастерской имеет ближайшими конкретными заданиями: а) организацию производства катодных реле... (радиоламп.—А. Н.) до 3000 штук в

месяц;

б) разработку типовой приемной радиостанции для Народного комиссариата почт и телеграфов;

в) разработку радиотелеграфных передатчиков даль-

него действия».

Эта последняя часть предполагалась нами как задание, исходящее от Наркомпочтеля, но по предложению Владимира Ильича это было включено в постановление

правительства, «чтобы было покрепче».

Декреты по радио, вносимые в СНК или СТО Наркомпочтелем, все без исключения проходили без существенных изменений. Дело в том, что прежде, чем
вносить в СНК или СТО какой-нибудь декрет, я предварительно беседовал с Владимиром Ильичем об основных положениях декрета. Иногда в беседе с ним
у меня был на руках проект, и уже после такой
«проработки» Наркомпочтель вносил декрет на утверждение в СНК.

Владимир Ильич никогда не давал обещания поддержать тот или иной вопрос, вносимый в СНК, да я после одного случая никогда и не просил его об этом. Не помню, о каком вопросе шла речь; помню только, что я просил его поддержать в СНК представляемый проект постановления и заметил, что он был не особенно этим доволен.—«Вносите в СНК и защищайте, а там—как большинство»,—ответил он мне довольно сухо. Я понял, что больше повторять этих просьб не следует. В дальнейшем, когда он сам говорил: «Вносите в СНК,—для меня было ясно, что с его стороны поддержка будет, а для большей уверенности я обычно заранее мобилизовывал большинство за вносимый декрет, знакомил с «сутью дела» обычно тт. Рыкова, Чичерина, Лежаву, Дзержинского, Брюханова или Свидерского, и вопрос проходил почти без прений. Так было

с положением о радполаборатории и с другими более или менее серьезными постановлениями СПК или СТО по вопросам связи.

Радиостанции, полученные Наркомпочтелем по декрету о централизации радно, были все искровые, устаревшего типа. По случайным сведениям, попадавшим иногда к нам, мы узнавали, что за границей все больше и больше вводят в практику передатчики незатухающих колебаний, дуговые и машины высокой частоты.

Кстати падо рассказать, как мы получили первые сведения о том, что делается за границей. Не помню точно, в каком году, в 1919 или 1920, я познакомился при посредничестве Владимира Ильича с т. Литвиновым, приехавшим из-за границы, и имел с ним разговор о радио. Через несколько месяцев после этого я неожиданпо получил целую кипу книг из-за границы, присланных т. Литвиповым. Книги были посвящены вопросам радио; среди них были и повейние журналы. Для всех работников Нижегородской раднолаборатории эта посылка была великой радостью. Первые сведения о том, что делается за границей! Потом мы еще несколько раз получали от т. Литвинова эти ценнейшие посылки, которые стимулировали научную работу нашей лаборатории. Для меня было ясно, что мысль о посылке этих кинг была внушена Владимиром Ильичем. Повидимому, по его просьбе т. Литвинов спабжал нас этими ценными книгами.

Радиотехническому совету надо было составлять план перспективного строительства и определить направление наших работ. Мне самому казалось, что надо в дальнейшем при строительстве мощных радиостанций ориентироваться на незатухающие колебания. Я лично предпочитал машину высокой частоты и вместе с тем большие надежды возлагал на разрабатываемый Бонч-Бруевичем тип лампового передатчика. Надо было себя проверить. Для этого мы в Радиосовете задумали созвать Всероссийское совещание радиоспециалистов. На обсуждение этого совещания были поставлены два вопроса: план магистральной международной радиосвязи и типы передатчиков. На совещание были приглашены исе выявивишеся к тому времени специалисты этого дела вместе с круппыми электриками. Помию следующих участников совещания: профессор Миткевич, Шателен,

Вонч-Бруевич, профессор Шулейкин, Вологдин, профессор Петровский и много других. Совещание было довольно обширным, была жаркая дискуссия. В результате большинство пришло к выводу, что на предполагаемых мощных станциях следует устанавливать два типа передатчиков: дуговой и машши высокой частоты. Вместе с тем было указано на необходимость разработки ламповых генераторов Бонч-Бруевича. Искровым станциям была этим совещанием отведена роль только резервных. На совещании я убедился, что специалисты, собранные вокруг радиолаборатории, представляют из себя крупную теоретическую и практическую силу. Это совещание было смотром сил, самопроверкой; на нем выяснилось, что курс нами был взят правильный, технических сил достаточно, радиолаборатория крепко стоит на ногах; уже можно было приступить к ответственному строительству мощных станций, дающих нам стральные радиосвязи.

Весь 1919 г., первый год существования радиолаборатории, был годом бурного роста и укрепления ее. Журнал, издаваемый радиолабораторией, выявил многих крупных работников. Некоторые из них были приглашены работать в радиолаборатории. Из наиболее выдающихся нужно назвать В. П. Вологдина, пришедшего в радиолабораторию с группой опытных специалистов. В. П. Вологдин поставил производство первых ртутных выпрямителей и разработку новой мощной машины высокой частоты. Впоследствии включились в работу радиолаборатории также А. Ф. Шорин, в то время просто телеграфный механик, теперь изобретатель звукового кино и многих анпаратов телеуправления, профессор Татаринов, поставивший дело изучения антенн, профессор Рожанский и инженер Попов-очень талантливый инженер, к сожалению, так рано умерший.

Радиолаборатория, при неоценимой помощи Владимира Ильича, стала притягивающей силой для всех, кто серьезно и глубоко интересовался радиотелеграфом, так что в течение 1919 г. вокруг лаборатории сгруппировались все лучшие силы из ученого мира, работающие в этой области. Радполаборатория стала действительно организующим центром научной мысли и по существу была первым научно-исследовательским институтом, сочетавшим теорию с практикой. Мастерские при радиолаборатории, начавшие изготовлять для Наркомпочтеля

передатчики и лампы для приемников, готовились вместе с тем к постановке массового производства приемников.

Начиная с 1920 г. радиолаборатория уже стала выступать со своими оригинальными работами. Бонч-Бруевич заканчивал работу над первым радиотелефонным передатчиком. Когда я сообщил об этом Владимиру Ильичу, он засыпал меня вопросами: «На какое расстояние будет действовать передатчик?» «Можно ли усилить человеческий голос?» «Нельзя ли и на большем расстоянии сделать так, чтобы не сидеть с наушниками, а слышать без ших около приемника через какое-либо приспособление?» Я Владимиру Ильичу говорил, что Бонч-Бруевич задумал изготовить рупор. О рупоре Владимир Ильич всегда напоминал и наказывал ускорять это дело: «Начать хоть бы с маленькой комнаты, где можно будет без наушников слышать голос». В конце беседы никогда не забывал спросить меня: «Довольны ли специалисты радиолаборатории условиями работы? Как с продовольствием? Как с одеждой? Все ли необходимое оборудование имсется?»

Жаловаться специалистам действительно не приходилось, забота о них была такая, что можно было им только завидовать. Доходило до курьезных мелочей. Однажды как-то в разговоре я сказал, не помню по какому поводу, что у Бонч-Бруевича рукав нальто продрался и торчит вата. Владимир Ильич немедленно дал записку, куда следует, чтобы выдали ордера на одежду не только Бонч-Бруевичу, но и другим специалистам радиолаборатории, а меня побранил: как это я мог допустить такое положение, что специалисты чуть не ходят «ободранцами». Часто мне приходилось приезжать в Нижний-Новгород улаживать различные дела лабораторин, неурядицы; с квартирами или какое-нибудь педоразумение с органами ВЧК. Владимир Ильич снабжал меня мандатом или давал записку к председателю Исполкома (которым в то время был В. М. Молотов) с просьбой: «Оказать всемерное содействие. Радиолаборатория-важнейшее учреждение» (содержание записок передаю по намяти. А. Н.). Знаю, что по делам ВЧК Владимир Ильич сам звонил т. Дзержинскому, и все улаживалось. В радиолаборатории было много бывших офицеров: Боич-Бруевич, Остряков, Леонтьев и др. Как я выше писал, радиотелеграф до революции был военной специальностью, и на гражданскую службу его призвали только большевики. Вот с этими-то радиоспециалистами (бывшими офицерами) и были всякие перипетии в местной ЧК, но при содействии т. Молотова и писем Владимира Ильича все улаживалось довольно быстро, без больщих неприятностей.

## 4. ПОСТРОЙКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СГАНЦИИ В МОСКВЕ. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖДУНА-РОДНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ. РАЗВИТИЕ РАДИОСВЯЗИ

Первые опыты с радиотелефоном, сконструированным Бонч-Бруевичем, дали благоприятные результаты. Опытная передача, производимая из здания лаборатории, была прямо триумфом радиолаборатории. Из многих мест сыпались телеграммы: «Слышали человеческий голос по радио, объясните».

От станций, с которыми был предварительный сговор об опытах, получались депеши: «Слышим хорошо—повторяйте». Район действия все увеличивался. Стали получать письма, в которых сообщалось не мало курьезов, вроде того, что с одним радистом случилось нервное потрясение, когда он вдруг вместо обычных телеграфных сигналов Морзе услышал сильный голос: «Аллоалло,—говорит Нижегородская радиолаборатория, слушайте!»

Я рассказал Владимиру Ильичу всю обстановку опытов, сказал, что от лабораторного опыта до практического широкого применения требуется время, но что мы все же приступим к изготовлению станций уже теперь. Повидимому Владимиру Ильичу показалось, что есть опасность «оттяжек», и он предложил провести изготовление радиотелеграфного передатчика через Совет Обороны с указанием срока. Так появилось—17 марта 1920 г.—третье постановление, первые пункты которого гласили следующее:

«1. Поручить Нижегородской радиолаборатории Наркомпочтеля изготовить в самом срочном порядке, не позднее двух с половиной месяцев, центральную радиотелефонную станцию с радиусом действия 2000 верст.

2. Местом установки назначить Москву и к подготовительным работам приступить немедленно».

Дальше отмечалось:

«З. Ввиду чрезвычайной государственной важности пового сооружения, все заказы и требования на материалы, связанные с установкой радиотелефона, должны исполняться в первую очередь, под личную ответственность заведующих соответствующими отделами и председателей заводоуправлений.

...6. Рабочих и служащих, состоящих на постройке радиотелефонной станции, освободить от призыва, не-

зависимо от их возраста»...

В этом же постановлении было дано движение и делу изготовления машин высокой частоты Вологдина (теоретически было ясно, что и машину можно приспособить для радиотелефона). Давалось поручение Нижегородской радиолаборатории «разработать конструктивные чертежи необходимых альтернаторов (машин высокой частоты.—А. Н.) и не позже подутора месяцев сдать на завод бывш. Сименс-Шуккерт для изготовления в самом срочном порядке». Заканчивалось постановление следующим пунктом:

«Поручить члену коллегии Наркомпочтеля т. Николаеву наблюдение за срочным выполнением настоящего постановления, обязав ВЧК оказывать содействие выполнению настоящих заданий путем принятия репрессивных мер против лиц, проявивших нерадение и са-

ботаж».

Постановление со всей ясностью говорит о том, какое значение придавал Владимир Ильич постройке радиотелефона. Оно ставило работы по постройке радио в исключительно благоприятные условия. Постановление налагало также и серьезные обязательства.

После первых же опытов Бонч-Бруевича стало ясно, что проблема переговоров по радио с успехом решена. Теперь самыми ударными темпами приступили к строительству первой переговорной радиотелефонной станции на Ходынке, стремясь выполнить в срок задание Совета Обороны. В этот период радиолаборатория жила полной жизнью. Налаженное уже производство катодных ламп было расширено. Вологдин заканчивал чертежи своей машины и производил над ртутными выпрямителями изыскания, которые давали благоприятные результаты. Вокруг радиолаборатории воспитывалась и молодежь. Один из таких юпошей, Лосев, сконструпровал очень интересный приемник пезатухающих колебаний,

В хорошо отделанной аудитории нижегородская публика слушала доклады талантливого лектора, профессора Лебединского, по самым разнообразным животрепещущим вопросам из области физики, в частности по радио; Бонч-Бруевич сообщал ипрокой публике о своих работах; Вологдин делал доклады о машине высокой частоты и ртутных выпрямителях. Нижегородская общественность стала в курсе работ радиолаборатории, в Нижнем появились радиолюбители, юнони стали мастерить свои ламновые передатчики и довольно часто приходили в радполабораторию за консультацией специалистов.

sp: ×

Радиосовет при Наркомпочтеле, основываясь на достижениях Нижегородской радиолаборатории, стал думать об организации международных радиосвязей. Была поставлена цель достигнуть непосредственной связи с Америкой через мощную станцию. Для осуществления этой цели имелось все необходимое. Радиозаводы ВСНХ оживились под влиянием заказов Наркомпочтеля. Секция «Радио» и «Электросвязь» отдела электротехнической промышленности ВСНХ (впоследствии Главэлектро) активно включились в радиостроительство. Заводы секции «Радно» стали готовить мощные наульсеновские передатчики незатухающих колебаний. Первый из них был установлен на Шабловской радиостанции в Москве: Замоскворецкая радпобашня. Профессору Чернышеву было поручено изготовить тоже паульсеновский дуговой передатчик для Детскосельской станции, взорванной нами при наступлении Юденича. Весь актив радистов РСФСР включился в работу по радиостроительству, привлекаемый как величайшей актуальностью этого интересного дела, так и исключительно внимательным отношением к нему Владимира Ильича, создавитего исключительно благоприятные условия для развития научной работы в этой важнейшей отрасли знания.

20 июля 1920 г. Владимир Ильич подписал декрет об организации радиотелеграфного дела РСФСР. Проект декрета, внесенный Наркомпочтелем, явился результатом проверки сил наших специалистов, учетом достижений радиолаборатории, и давал программу радиостроительства на период времени в два-три года. Дек-

рет был принят в СТО без особых прений, так как оольнинство состава СТО было уже подготовлено к этому вопросу заранее; с каждым из членов СТО у меня был предварительный разговор об этом декрете, а Владимир Ильич раньше всех знал все детали его, и многое существенное было внесено в этот проект по его указанию.

Декрет давал Наркомпочтелю такие поручения: «В целях обеспечения: а) непосредственной и постоянной радиотелеграфиой связи РСФСР со странами, находящимися вне Европы (Америка); б) Северного района с центром и европейскими государствами и в) развития внутренних радиотелеграфных сетей федеративных республик, входящих в РСФСР, Совет Труда и Обороны постановляет: поручить Народному комиссариату почт и телеграфов: построить и установить в Московском районе радиостанцию незатухающих колебаний с дуговыми передатчиками системы Паульсена и с машинами высокой частоты по проекту радиолаборатории Народного комиссариата почт и телеграфов такой мощности, чтобы обеспечена была непосредственная и постоянная связь с Америкой».

Декрет предусматривал восстановление Детскосельской радиостанции, переоборудование ее, замену старого передатчика передатчиками повейшей системы неватухающих колебаний (дуговой передатчик профессора Чернышева и машина Вологдина), переустройство Ходынской радпостанции, пострадавшей от взрывов артиллерийских складов, устройство мощных станций новой системы в Ташкенте, Омске, Одессе и изготовление необходимого количества искровых станций для раднотелеграфной службы «средней и малой мощности». Вместе с тем Наркомпочтелю поручалось «изготовить необходимое количество приемных станций, снабдив их всеми необходимыми приборами для приема затухающих и пезатухающих колебаний».

«Сооружение перечисленных радиостанций»—гласил декрет—«относится к работам особой государственной важности и должно быть произведено в чрезвычайно срочном порядке». Указано было и место постройки мощной радностанции для связи с Америкой-район Шатурской электрической станции.

Впоследствии «Оскомрадно»—Особая комиссия по сооружению радиосети республики пашла это место неудобным и постройка была начата в Богородске (Ногинск). Станция должна была иметь общую мощность 500 киловатт в двух передатчиках. Это должна была быть по тому времени самая мощная в мире трансатлан-

тическая радиостанция.

Декретом поручалось Наркомпочтелю образовать особую комиссию в составе представителей Наркомпочтеля, Наркомвоенмора, ВСНХ и РКИ—«для наблюдения за правильностью производства работ означенных станций в техническом отношении и за целесообразным расходованием денежных сумм». Председателем этой комиссии был назначен пишущий эти строки.

\* \*

С приведением в порядок радиосети интерес к радиосвязи со стороны ведомств очень возрос, требования стали перерастать возможности. Были неоднократные случаи, когда со стороны ведомств поступали к Владимиру Ильичу жалобы на Наркомпочтель. Все знали, что Владимир Ильич очень интересуется радиосвязью. Одну такую жалобу на то, что радио не справляется с работой, Владимир Ильич направил мне с просьбой дать объяснение. В марте 1920 г. я на заседании написал ему коротенькую записку, что спрос превышает предложение. Владимир Ильич для проверки правильности мосго утверждения тут же потребовал: «Давайте мне—

- 1) помесячные сводки (заведите),
- 2) обо всех больших станциях,
- 3) с указанием, сколько слов для НКИДел, НКВоен, Роста и т. д.» \*.

И действительно он эти сводки проверял. Владимир Ильич поручил нам, далее, установить нормы передачи в словах для ведомств, что мы и сделали. После этого жалобы стихли. НКИД и Роста были на особом положении, и мы старались обслужить т. Чичерина возможно полнее.

Приведу еще один случай, когда Владимиру Ильичу пришлось мирить стороны. Тов. Любовичу было переслано Владимиром Ильичем очень «грозное» письмо одного товарища от 4 марта 1920 г., в котором тот писал:

<sup>\*</sup> Архив ИМЭЛ, № 25372. Ред.

«Владимир Ильич,

Прошу Вас эпергично содействовать, чтобы побороть саботаж радиоотдела. Без вашего вмешательства, очевидно, ничего не будет сделано. В настоящее время, по нашим точным сведениям, имеется достаточное количество радиоприемников. Так, в Нижнем у Бонч-Бруевича имеется 70 штук и там же, у морского ведомства имеются приемники. В Петрограде у морского ведомства имеется тоже запас приемников. Между тем радиоства имеется тоже запас приемников. Между тем радиостановлены радиостанции... Специальный поезд уезжает в субботу. а приемников не дают...»\*

жает в субботу, а приемников не дают...» \*
Дальще в письме следует, что надо отправить приемники в Туркестан—штук 15, на Северный Кавказ 10—15 штук и т. д. Словом, дается целая программа распределения приемников. Владимир Ильич переслал это письмо в Наркомпочтель. Получив наше объяснение, почему «программа распределения», предложенная автором письма, неприемлема, он признал объяснение правильным. Я привел это письмо для того, чтобы можно было иметь представление, какими чисто опе-

ративными деталями занимался Владимир Ильич.

#### 5. ВНИМАНИЕ ВЛАДИМИРА ИЛЬИЧА К ИЗОБРЕ-ТЕНИЯМ И ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ

У Владимира Ильича был огромный интерес к техническим достижениям и новинкам. Приходится поражаться, каким образом, при напряженной занятости важнейшими государственными, политическими и партийными делами, он выкраивал время для того, чтобы следить за развитием техники, в частности радиотехники, и даже входить в такие детали, которые у иных руководителей ведомств, за кучей других дел, ускользали из внимания. Он все видел и все знал.

Совершенно понятно, что на имя Владимира Ильича поступали многочисленные проекты и описания изобретений, рационализаторские предложения. Многие из этих проектов Владимир Ильич посылал мне. Среди них встречались действительные изобретения, но нередко это были фантастические предложения, неосуществимые проекты. Помию, у меня был разговор с Владимиром Ильичем, когда я сму рассказывал о некоторых таких

<sup>\*</sup> Архяв ИМЭЛ, №25371. *Ред.* 

предложениях. Владимир Ильич однако, настаивал, чтобы я внимательно читал эти письма и обязательно отбирал для ответа те из них, в которых замечалась хоть крупинка полезного. Помню, в разговоре по поводу одного изобретения Владимир Ильич мне сказал: «Изобретатели парод особый, у ших есть свои странности, часто мы их не понимаем. Надо терпеливо их выслушивать».

С одним из таких изобретателей мне пришлось, по поручению Владимира Ильича, провозиться все лето 1920 г. Владимир Ильич часто принимал этого изобретателя, и действительно только у Владимира Ильича могло хватить терпения возиться с ним около года, пока тот сам не расписался в своей беспомощности. Об

этом стоит коротко рассказать.

Дело было в 1920 г., кажется, в апреле месяце. Одним партийцем, молодым техником, было предложено изобретение в области энергетики. Этот нартиец был приглашен к Владимиру Ильичу, после чего Владимир Ильич поручил мне «исповедовать» изобретателя и принять участие в его работах, понаблюдать за ним, узнать, в чем секрет изобретения, и рассказать ему.

Изобретателю была дана квартира и охрана. Для всяких хозяйственных забот были к пему прикомапдированы два товарища и я в качестве «спеца» и поверенного по всем секретам изобретателя. Изобретатель сначала не хотел меня посвящать в «секреты». Тогда Владимир Ильич вызвал его и имел с ним специальный разговор, в котором сказал, что я к нему прикомандирован по его распоряжению, что мне он должен, не стесняясь, говорить все. Изобретатель, получив обмундирование и квартиру, потребовал специальный вагон для перевозки аппаратов, с которыми якобы он делал успешные опыты на Кавказе. Получив вагон, он съездил на Северный Кавказ, привез свою семью и какого-то чертежника. Что же касается аппаратуры, то, к моему удивлению, он привез самые распространенные в старых физических лабораториях аппараты: обычную катушку Румкорфа, солецоид и, кажется, амперметр. Я сообщил Владимиру Ильичу, что аппаратами, которые привез «изобретатель», обещанного опыта произвести нельзя. Владимир Ильич сказал мне, что «изобретатель» по всей вероятности просто хитрит, обманывает меня и показал не то, что привез. «Ждите спокойно и не первничайте».

«Лаборатория» вместе с охраной и я поселились на даче под Москвой, достали маленькую электрическую станцию, установили, провели провода, осветили электричеством дачу... и вдруг изобретатель передумал делать установку на даче, а попросил вагон из особого поезда с электрической станцией. Вагон дали, только без станции. Мы сами подвели ток и подготовили все для опыта. В назначенный для опыта день оказывается, что изобретателю снова чего-то нехватает, — опять отсрочка, опять нужна поездка на Северный, Кавказ за какими-то недостающими деталями аппарата. Я еду в Москву жаловаться Владимиру Ильичу. Владимир Ильич предлагает терпеливо ждать: «Пусть поедет, может быть, в самом деле у него припрятано настоящее оборудование там, на Кавказе». Изобретатель опять съездил на Кавказ, привез какой-то тяжелый ящик, закрыл его в секретную комнату, наложил печати, потом заявил, что вот, как только чертежник выполнит чертежи, через два дня начнем монтаж и опыты. Мои попытки узнать, что задерживает опыты, какие чертежи исполняются, для чего они нужны, что за схема установки, -- не привели ни к чему. Изобретатель уклонялся от ответа, говорил что-то невнятное, с опытами тянул. Обо всей канители я написал Владимиру Ильичу. Владимир Ильич на изобретателя тоже крепко нажимал через одного товарища.

Все же с «опытами» дело шло туго. Я не верил в удачу, изобретатель так и не мог мне сказать толком о сути своего изобретения. Прошло еще некоторое время с такими же «успехами». На одном заседании я стал просить Владимира Ильича освободить меня от наблюдения за опытом. Владимир Ильич погрозил мне пальцем и написал записку: «Отставки Вашей не принимаю—доведите дело до конца» (передаю по памяти.— А. Н.). Через некоторое время, посоветовавшись с Владимиром Ильичем, мы решили изобретателя отправить в Нижний-Новгород в радиолабораторию, где ему была бы предоставлена свобода действий и все возможности для успешного производства опытов. Там же сму была обеспечена консультация лучших технических сил -- работников радиолаборатории. Владимира Ильнча я держал в курсе работ изобретателя, но «наш капризник», как его называл Владимир Ильич, так моря и не зажег.

К осени я стал собираться за границу по делам Наркомпочтеля. Владимир Ильич спрашивает меня: «Кому передать изобретателя?» Я посоветовал поручить это дело Глебу Максимилиановичу Кржижановскому, как инженеру и электрику. Так и сделали. Г. М. тоже провозился несколько месяцев с изобретателем. Перевел (по его желанию) его «лабораторию» из Нижнего в Богородск (Ногинск). Изобретатель там тоже «чудил», и все это дело кончилось ликвидацией «опытов», а «изобретателя» куда-то устроили на работу. В этой истории поражает терпение и настойчивость

В этой истории поражает терпение и настойчивость Владимира Ильича, его выдержка. Идея, выдвинутая изобретателем, была очень ценной, и нельзя сказать, что она вообще неосуществима. Для нас в то время (1920 г.) очень важно было иметь такое открытие, и Владимир Ильич вел все дело так, чтобы исчерпать все возможности и притти к любому концу: или изобретатель сам признается, что он не в состоянии произвести этого опыта, или хоть что-нибудь да удастся. «Нужно сделать так, чтобы он (изобретатель) не обвинил нас в том, что мы ему помешали в чем-нибудь».

#### 6. ОПЫТ РАДИОТЕЛЕФОННОГО РАЗГОВОРА С БЕРЛИНОМ. РАЗВЕРТЫВАНИЕ РАДИОТЕЛЕФОН-НОГО СГРОИГЕЛЬСТВА

Осенью 1920 г. радиолаборатория уже приступала к монтажу радиотелеграфного передатчика на Ходынке. Шли спешным порядком подготовительные работы, монтировалось подсобное оборудование. Сам же передатчик находился в Нижнем. Там, в лабораторной обстановке, Бонч-Бруевич со своим ассистентом Шапошниковым производил опыты передачи человеческого голоса на расстояние, завоевывая все большую и большую протяженность.

Из различных мест РСФСР в Нижний стали поступать телеграммы о слышимости радиотелефона. Бонч-Бруевич искал наплучшую слышимость. Каждый день известие о слышимости радиотелефона с какой-нибудь еще более отдаленной радиостанции радовало всех работников радиолаборатории. Радовался вместе со всеми и Владимир Ильич, когда я ему сообщал о новых успехах, и он торопил с сооружением постоянной установки на Ходынке. Параллельно с этой работой Бонч-Бруевич приступий к разработке громкоговорителя, или «рупора», как назвал его Владимир Ильич.

В одну из мойх встреч с Владимиром Ильичем я сму рассказал о работе Бонч-Бруевича над рупором, и он не упускал ни на минуту из своего поля зрения это дело, справлялся об этих работах либо по телефону, либо через Л. А. Фотиеву, либо записками на заседании Совнаркома спрашивал, как обстоит дело с будущей «газетой без бумаги». Одну из этих записок от 25 июня 1920 г. Владимир Ильич паправил своею надписью «в архив». Вот ее содержание: «А говорить когда можно по беспроволочному телефону и куда? Когда рупоры (и сколько) будут готовы?» На обороте этого маленького листочка я ответил: «Первый разговор будет с Берлином. Рупор разрабатывается; когда будет совершенный тип, приступим к массовому изготовлению тысячами» \*.

Моя поездка за границу приближалась. Мы в Наркомпочтеле решили просить германское министерство почт и телеграфов оказать содействие по производству опытов двухстороннего радиотелефонного разговора Москвы с Берлином, считая, что немцы уже должны иметь подобные станции. По приезде в Берлин я при любезном содействии графа Арко, круппого немецкого ученого в области радио, а также чиповников министерства почт и телеграфов, добился того, что мне разрешили организовать испытание нашего передатчика на правительственной станции в Кельтове под Берлином.

В определенный день, в 6 часов вечера, должны были начать разговор по радиотелефону из Москвы.

К условленному часу мы выехали вместе с графом Арко, директором Шапиро (фирмы Телефункен) и группой инженеров в Кельтов. За несколько секунд до 6 часов все мы надели наушные телефоны. Наступают назначенные 6 часов, когда мы должны услышать по радио Москву. Проходит 5—6—10 секунд. В приемной комнате тишина... Я слышу только, как бьется мое сердце... Срок прошел, а разговора не слышно. Ловлю насмешливые взгляды инженеров. Проходят еще несколько секунд затаенной тишины, кажущиеся мне вечностью. Я горю от стыда. Неужели не удастся опыт?

<sup>\*</sup> Архив ИМЭЛ, № 5275. Ред.

Неужели оскандалились? Наконец в 6 часов с минутами раздается ясный, отчетливый голос начальника радиостанции: «Алло-алло, говорит Московская радиотелефонная станция». Затем говорили по-немецки... Я не помнил себя от радости. Кто-то жмет мне руку... Поздравляют с успехом. Голоса говоривших были настолько ясны, что я называл фамилии товарищей, говорящих по радиотелефону из Москвы.

Так был установлен в 1920 г. мировой рекорд по расстоянию радиотелефонной передачи! Не надо забывать, что это был период блокады—мы не имели возможности копировать заграничные аппараты. Да, в сущности говоря, в то время и нечего было копировать. Немцы со своей радиотелефонной станции так Москве и не ответили. Мне Шапиро говорил, что у них что-то испортилось, что-то надо было заменить, обещал ответить через неделю, через двс. Однако мы так и не получили в том году ответа от немецкой радиотелефонной станции на вызов нашей, Московской.

Я не знаю, как встречен был Владимиром Ильичем успех нашего радиотелефона на международном соревновании, на котором наша радиолаборатория и ее технический руководитель Бонч-Бруевич стяжали себе мировую известность. Мне очень хотелось поскорее самому лично рассказать ему о всей обстановке опыта, но некоторые обстоятельства задержали меня на два месяца. Лишь из писем моих друзей я узнал, что в январе было принято постановление Совета Народных Комиссаров о развернутом радиотелефонном строительстве—это был нятый декрет о радиостроительстве, подписанный Владимиром Ильичем 27 января 1921 г. В первых же строках постановления говорилось об успехах радиолаборатории:

«Ввиду благоприятных результатов, достигнутых Нижегородской радиолабораторией по выполнению возложенных на нее постановлением Совета Труда и Обороны от 17 марта 1920 г. заданий по разработке и установке телефонной радиостанции с большим радиусом действия—СНК постановляет:

«Поручить НКПиТ оборудовать в Москве и наиболее важных пунктах республики радиоустановки для взаимной телефонной связи»... Далее Нижегородской радиолаборатории поручалось оборудовать радиотелефонными приборами следующие сооружаемые Наркомночте-

лем станции: в первую очередь—Трансатлантическую в Богородске (Ногинске), Московскую, Детекосельскую, Харьковскую, Царицынскую, Ташкентскую, Омскую и Севастопольскую и в других пунктах, по мере выполнения общей радиостроительной программы.

В этом же постановлении поручалось ВСНХ «принять срочные меры к расширению и оборудованию соответствующим образом мастерских Нижегородской радио-

лаборатории».

Таким образом, по этому постановлению предполагалось, что радиолаборатория должна выйти на путь массового производства, и мастерская при радиолаборатории, в соответствии с заданиями СТО и СНК, неизбежно должна вырасти в завод. Так постепенно создавались условия для полного осуществления декрета 1918 г., где речь шла о целях и задачах радиолаборатории и где говорилось, что радиолаборатория «в качестве организующего центра» объединяет «в себе и вокруг себя всю радиотехническую промышленность России». Как в предшествующих декретах, так и в этом послед-

Как в предшествующих декретах, так и в этом последнем важнейшем декрете отмечалось, что все работы по сооружению радиотелефонной сети являются работами, имеющими «чрезвычайно важное государственное значение», и что везде «где бы они ни производились», следует их считать «исключительно срочными», «причислив их к группе ударных работ». Постановление обязывало ВЦСПС, Наркомтруд и Наркомпрод выработать в срочном порядке условия выдачи работникам радиостроительства части заработной платы натурой (продовольствием, одеждой, обувью и предметами первой необходимости) независимо «от общих условий премирования».

Организация работ, перечисленных в этом последнем постановлении, и наблюдение за ними поручались существующей особой комиссии по сооружению радиосети республики (Оскомрадио), председателем которой оставался я. В ее состав этим постановлением были дополнительно персонально введены с правом решающего голоса представители ВЦСПС и НКПС, последний—по вопросам строительства сети радиостанций специального назначения для НКПС.

Всеми приведенными здесь пятью декретами строителям предоставлялись всякие преимущества и льготы: освобождение от воинской повинности, натуральное пре-

мирование, хороший продовольственный паек; давались автомашины и вагоны с правом прицепки к пассажирским и скорым поездам. Но самое ценное из всех пре-имуществ, которым пользовалось радиостроительство, это то внимание и забота о деле и людях, которые оказывались Владимиром Ильичем, ценившим по достоинству это большое культурное и политическое дело. Его неустанными заботами, его руководством и указаниями, прямой помощью, которую он оказывал и своими распоряжениями различным ведомствам, и специальными постановлениями СТО и СНК была создана база, на которой так широко развернулось теперь советское радио.

Малейшие заминки в этом деле, малейшие персбои в строительстве вызывали у Владимира Ильича тревогу, и он немедленно либо по телефону, либо письмом начи-

нал нажимать на Наркомпочтель.

Так, узнав, что в деле сооружения радиотелефонной станции имеются заминки, Владимир Ильич немедленно пишет 2 сентября 1921 г. Народному комиссару почт и телеграфов т. Довгалевскому:

«Прошу Вас представить мне сведения о том, в каком положении находится у нас дело беспроволочного те-

лефона.

1) Работает ли Центральная московская станция? Если да, по скольку часов в день? На сколько верст? Если нет, чего нехватает?

2) Выделываются ли (и сколько?) приемников, аппа-

ратов, способных слушать разговор Москвы?

3) Как стоит дело с рупорами, аппаратами, позволяющими целой зале (или площади) слушать Москву?

И т. д.

Я очень боюсь, что это дело опять «заснуло» (по проклятой привычке российских Обломовых усыплять всех, все и вся»\*...

Одно время стали наблюдаться перебои в снабжении стеклодувной мастерской радиолаборатории нефтегазом и стеклом. СТО под председательством Владимира Ильича приходит на помощь и принимает 24 июня 1921 г. такое постановление:

«Обязать ВСНХ снабжать в 1921 г. радиолабораторию стеклом с Петроградского завода бывш. Ритминг и

<sup>\*</sup> Ленинский сборник XXIII, стр. 210. Ред.

с пефтегазового завода «*Нефтегаз*»—нефтегазом в количестве: стекла 10 пуд. и нефтегаза 50 баллонов в месяц»...

Это постановление, однако, не исполняется. Тогда назначается постановлением СТО комиссия для выяснения причин плохого снабжения стеклом и нефтегазом. По докладу комиссии 9 ноября 1921 г. СТО принимает решение:

«Поставить на вид ВСНХ неисполнение постановления СТО от 24 июня, а т. О.—несвоевременное обжало-

вание невыполнения его ВСНХ»...

Для сети приемных станций нехватает слухачей— опять СТО 24 июня 1921 г. под председательством Владимира Ильича приходит на помощь:

«Вменить в обязанность Главпрофобру приготовить к 1 марта 1922 г.—600 человек радиослухачей 2-го раз-

ряда».

Военная промышленность, заваленная военными ваказами, с трудом справляется с заказами Наркомпочтеля по машинам высокой частоты.

И тут СТО в том же постановлении 24 июня обязывает «Совет военной промышленности включить в программу, а отдел металла ВСНХ принять срочные меры к организции работ по изготовлению частей (дисков и валов) машин высокий частоты системы Вологдина на Мотовилихинском заводе» \*.

Для постройки радиобашни на Шабловке нам нехватало железа. Наши агенты узнают, что в Смоленских складах у военного ведомства имеются большие запасы швеллерного железа и что используется это железо пеправильно. Иду к Владимиру Ильичу—рассказываю ему нашу нужду: «Вносите в СНК на ближайшее заседание». Сражаемся с покойным Склянским из-за этого железа и при поддержке Владимира Ильина Пабловская радиостанция получает из запасов военного ведомства 10 тысяч пудов железа. Так создавалась Пабловская радиобашня в Замоскворечьи, украшающая большевистскую Москву.

Стоит возникнуть каким-нибудь затруднениям по спабжению продовольствием радностроителей,—Влади-

<sup>\*</sup> Цитирустся по конии из деля «Радиргелефонное строительство» (Архии СНК СССР, дело № 42).

мир Йльич поручает т. Горбунову написать об этом т. Халатову. Тов. Горбунов иниет: «Лично т. Халатову»... (10 декабря 1921 г.) «Работа радиолабораторий продолжает иметь то особо важное значение, о котором я сообщал Вам... При указанных условиях вводить изменения в принятый порядок снабжения персопала этого единственного в Республике *технического упреждения* было бы крайне нежелательно, тем более, что речь идет о столь незначительном числе специальных пайков... Прошу отдать распоряжение о возобновлении снабжения радиолаборатории, не меняя ранее установленных Вами норм».

Я бы мог привести множество подобных примеров исключительной заботливости Владимира Ильича, проявлявшейся к делу радиосвязи, которую он сразу оценил по достоинству, предвидя ее значение в будущем.

#### 7. ДВА СЛУЧАЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Владимир Ильич всегда очень сильно реагировал на перебои в работе связи (телефона, телеграфа, радио). Портился ли телефон, обрывался ли прямой провод—это вызывало у Владимира Ильича большой гнев. Из всех средств связи особое внимание и предпочтение оказывал Владимир Ильич радиотехнике. В особых до-стоинствах радио и его превосходстве перед проволоч-ной связью Владимир Ильич имел случай убедиться на практике. Я поміно два эпизода, после которых Владимир Ильич особенно нажимал на развитие нашего радиостроительства. Первый случай имел место во время бунта левых эссров в Москве (поль 1918 г.). Отряд Попова занял телефонную станцию. Меня из Кремля отправили с латышским отрядом ее отбить. Мы отправились на грузовиках с пулеметами к телефонной станции; назвавщись левыми эсерами, мы «сменили» отряд поновцев и засели на станции. После препирательств я заставил старшего инженера Коробова выключить всю станцию. У меня был на руках список важнейших «паших» телефонов, врученный мие в Кремле т. Подбельским. По этому списку мы начали включать один за другим телефоны. Первый телефон, который после выключения всей станции был «оживлен», это телефон Владимира Ильича в его переговорной будке.

Звоню туда... Слышу «алло» Владимира Ильича. Докладываю ему о занятии станции и сообщаю, что пока работает только его телефон, все остальные молчат. «Немедленно включайте по списку наши телефоны» Включайте Московский штаб». Я сообщаю Владимиру Ильичу свой телефон и проверяю по списку, как идет включение «наших» телефонов. Комиссар станции Пупко, бывший эсер, начинает бузить. Я его удаляю со станции. Звонит Владимир Ильич:

«Товарищ Николаев, эсеры заняли телеграф. Немедленно свяжитесь с Ходынской радиостанцией дайте циркулярное распоряжение от имени Совнаркома по всем приемным радиостанциям, что бандиты заняли Центральный телеграф... Считать все телеграфные распоряжения с такого-то часа провокационными». Наскоро составляю проект радиограммы, по теле-

фону согласовываю с Владимиром Ильичем и звоню

на Ходынку дежурному радисту: «Говорит Николаев. Передайте циркулярное распоряжение от председателя СНК т. Ленина, которое я вам сейчас продиктую». «Не могу. Откуда я знаю, что это т. Николаев? Голос может быть похожим; сюда уже звонили, я по телефону принимать распоряжений не буду; мне запретил комиссар». Прошу вызвать комиссара. Комиссара нет. Наконец меня осепяет мысль: я сегодня был на станции и передавал одному партийцу радисту, кажется, т. Жукову (сейчас директор завода «Динамо») одпо секретное поручение. Об этом знали только мы двое. Прошу вызвать этого товарища. К счастью, он дежурил на станции, подходит к телефону. Ему уже было, повидимому, сказано, в чем дело, и он сразу стал мне говорить о том, что нельзя передавать такие распоряжения по телефону. «Да ведь вы узнаете мой голос?» «Как будто да, а вдруг провокация?» Тогда, чтобы убедить его, я намекаю о нашем секретном разговоре. «Теперь вы уверены, что это я:» «Да, уверен». «Тогда немедленно, без всяких отговорок, принимайте радиограмму и давайте скорей в эфир».

Я позвонил Владимиру Ильичу и рассказал о тех затруднениях, с какими мне пришлось исполнять его распоряжение. Он похвалил радистов и сказал, что позвонит в Московский штаб и даст распоряжение отправить отряд для охраны радностанции. «Радно окажет нам большую услугу»--заметил он. Тут же Владимир Ильич дал мне инструкции, как включать телефоны\* сверх указанных в списке. «В Кремле мы будем дежурить трое: Троцкий, Бонч-Бруевич и я. Голоса вы хорошо знаете?» «Да». «Каждый заявленный телефон вы сообщайте нам в Кремль. Мы будем проверять владельца телефона через Московский штаб и после проверки сообщать вам для включения. Остальное делаете вы».

Так почти до утра один за другим включались «наши» телефоны, и я до утра слышал в кремлевском телефоне то голос Вл. Д. Бонч-Бруевича, то голос неутомимого Владимира Ильича. Левые эсеры телефонной связи были лищены. Впоследствии Владимир Ильич, вспоминая при разговоре этот случай, когда посредством радио ему удалось предупредить всех председателей исполкомов и партийных организаций о захвате эсерами Центрального телеграфа, внушительно говорил о том, как необходимо нам использовать все ресурсы и всех специалистов этого дела для развития радиосвязи.

Второй случай относится ко времени германской

революции.

«Не будь радио, мы долго не узнали бы о том, что делается в Германии»,—говорил Владимир Ильич, когда по радио были получены первые сведения о германской революции.

Ясно помню этот эпизод. На Ходынке было перехвачено сообщение германской радиостанции о захвате революционными рабочими и солдатами поездов и о продвижении вооруженных рабочих к германской столице. Вечером, когда мне сообщили об этом с Ходынки, я немедленно позвонил Владимиру Ильичу. Он просил меня приехать и зайти прямо к нему в комнату, где помещался телефонный коммутатор, около его кабинета. В ответ на его просьбу подробно рассказать содержание перехваченной радиограммы я предложил позвонить прямо на станцию и записать то, что принято радистом. Так и сделали. Я связался с радиостанцией, там оказались еще новые известия из Германии. Мне передают по телефону содержание этих радио, а Владимир Ильич записывает: «Вооруженные отряды фронтовиков и рабочих захватывают поезда»... Дальше говорится о вооруженных столкновениях. Владимир Ильич восклицает: «Это наш июль!» Отчетливо помню эту реплику и сияющее лицо Владимира Ильича. Потом он нетерпеливо говорит: «Дайте мне трубку, я сам буду, \*слушать и записывать, так быстрее». Я понял, что ему непосредственно со станции хочется слушать об этих исторических событиях, имеющих огромное влияние на

судьбы мировой революции. Никогда не забуду этих 20 минут. Владимир Ильич на маленьком столике записывает огненные слова о первых революционных победах германского пролетариата. В одной руке у него карандаш, в другой-телефонная трубка. Он весь напряжение, вскидывает на меня сияющие глаза, повторяет вслух наиболее интересные места радиограммы, чтобы и я слышал. Подает реплики: «За ними пойдут другие», «все идет хорошо!» Напишет несколько фраз и снова: «Это очень хорошо!» Лицо Владимира Ильича играло. Оно отражало все его переживания, смелую уверенность, радость, восторг... Вот тучка набежала. Я думаю: «Ну, что-нибудь неладное!»... Владимир Ильич прекратил запись. Я гляжу на него вопросительно. Он останавливает диктовавшего радиста: «Подождите, товарищ. Не разберу, повторите слово перед этим»... С каждой новой приятной вестью оттуда, из Германии, он весь оживляется. Ему было страшно неудобно писать, на стуле он сидел неспокойно. Я все ждал: вот вскочит он и будет быстро ходить по комнатушке, потирать руки и говорить об открывающихся перспективах. Отдельные места радиограммы Владимир Ильич читал вслух. Я был заражен его возбуждением, не мог оторваться от лица Владимира Ильича. Таким прекрасным было оживленное лицо незабвенного вождя!

«Все? Спасибо, товарищ», — говорит в трубку Владимир Ильич.

Потом он обращается ко мне: «Радиограмма принята», — и просит, чтобы я в любое время звонил ему, как только еще что-нибудь будет перехвачено из Германии. Условились также о немедленной пересылке ему всех перехваченных из-за грапицы радио. Тут Владимир Ильич заторопился. Я понял, что ему захотелось скорее поделиться свежими радостными вестями с его ближайшими соратниками. Так хотелось мне от него услышать оценку событий в Германии! Ведь это должно было так ускорить и углубить развитие нашей революции, так закрепить наши первые победы! Но задерживать его было неудобно. «Да, у немцев июль! Посмотрим, как они перейдут к Октябрю», угадывая мои мысли, сказал Владимир Ильич и, прощаясь, добавил: «Замечательная вещь, это радио»...

Делу радиостроительства и радиосвязи он после рассказанных двух эпизодов оказывал еще большее внимание, непрерывно проявлял к нему интерес, и фактически руководил им, направляя работу своими ценнейшими практическими указаниями, иногда браня нас за промахи и никогда не забывая поощрять успехи лучших работников в этой трудной области.

\* \*

Разбираясь в документах, относящихся к вопросам радиостроительства, я нашел одно письмо, которое Владимир Ильич накануне первого приступа своей болезни, 11 мая 1922 г., уже будучи очень утомленным, написал т. Довгалевскому, бывшему в то время наркомом почт и телеграфов. Вот что он писал ему:

«Прочитал сегодня в «Известиях» сообщение, что Нижегородский городской совет возбудил ходатайство перед ВЦИК о предоставлении Нижегородской радиолаборатории ордена Красного трудового знамени и о занесении профессоров Бонч-Бруевича и Вологдина на красную доску\*. Прошу Вашего отзыва. Я со своей стороны считал бы необходимым поддержать это ходатайство»... Дальше Владимир Ильич беспокоится о громкоговорителях и еще раз подчеркивает значение, какое имсют для агитации и пропаганды по усовершенствованию радиотелефона. Он просит прислать «по возможности самый короткий отзыв Бонч-Бруевича о том, как идет его работа по изготовлению «рупоров» (громкоговорителей. -- А. Н.), способных передавать широким массам то, что сообщается по беспроволочному телефону».

«Эти работы имеют для нас исключительно важное значение ввиду того, что их успех (который давно был обещан Бонч-Бруевичем) принес бы громадную пользу агитации и пропаганде.

«Поэтому необходимо пойти на некоторые жертвы, чтобы поддержать эти работы. В частности, я слышал, что в Америке подобные работы повели уже к успешным практическим результатам. Надо бы проверить,

<sup>\* «</sup>Известия ЦИК» № 103, 11 мая 1922 г. Ред.

есть ли у нас в распоряжении Нижегородской радиолаборатории вся новейшая американская литература по

этому вопросу.

«Прошу Вашего отзыва возможно скорее, чтобы я успел в случае надобности, подписать то или иное сообщение или ходатайство еще в открываемой завтра сессии ВЦИКа\*.

И дальше, в том же письме, Владимир Ильич беспокоится, достаточно ли подготовлен новый руководитель радиоотдела, заменивший меня, и просит т. Довгалевского сообщить подробности о произведенных в кол-

легии перемещениях.

Прошло десять лет со времени описываемых событий. Не так давно нами в Госплане закончен первый набросок • плана второй пятилетки по радиостроительству, и радиофикации. И должен сказать, что те радиомагистрали, которые мы намечаем к реализации во второй пятилетке, те мощные станции, которые по пятилетнему плану будут служить для целей связи, а также для пропаганды и агитации, - есть, в сущности говоря, развернутое выполнение планов Владимира Ильича, его схема, его предначертания, только выполняемые лучшими средствами, ибо техника в эти десять лет не стояла на месте, а гигантскими шагами двигалась вперед. Правильное руководство ленинского ЦК обеспечило создание мощной индустриальной базы в Советском Союзе, и мы можем теперь собственными усилиями целиком выполнить директивы Владимира Ильича в этой области.

<sup>\*</sup> Архив ИМЭЛ, № 9858. Ред.